

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-052371

(43)Date of publication of application : 06.03.1991

---

(51)Int.Cl.

H04M 3/56

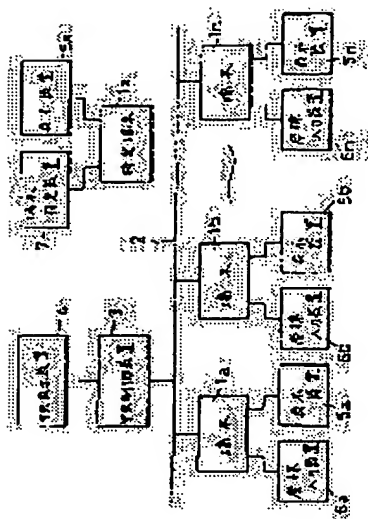
---

(21)Application number : 01-186822 (71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 19.07.1989 (72)Inventor : HITAI YUTAKA

---

(54) CONFERENCE SYSTEM



(57)Abstract:

PURPOSE: To attain marking processing with a simple operation by using a coordinate input device connecting to a terminal equipment assigned to a conference participant and controlling a display position of a mark to indicate a notice point of an information content displayed on a central display device.

CONSTITUTION: Each of terminal equipments 1a-1n is provided with a display device (5a-5n) displaying same information as that of a central display device 4 and a coordinate input device (6a-6n) indicating the display position of a mark added to the display information on the central display device 4. Then a terminal designation

device 7 provided with a function designating selectively one of the plural terminal equipments 1a-1n is used by selectively designating a conference participant to control the movement of a mark on the central display device 4 according to the information inputted from the coordinate input devices 6a-6n of a selected and designated terminal equipment. Thus, the function of the terminal equipments 1a-1n is effectively utilized without use other device as an indication rod or a ray gun and the information content displayed on the central display device 4 is efficiently designated by the mark.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-52371

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)3月6日

H 04 M 3/56

C

7925-5K

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 会議システム

⑯ 特 願 平1-186822

⑰ 出 願 平1(1989)7月19日

⑱ 発 明 者 比 田 井 裕 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

会 議 シ ス テ ム

2. 特許請求の範囲

会議参加者にそれぞれ配置される複数の端末装置と、上記会議参加者が目視可能な位置に配置されて上記各端末装置から入力された情報を表示する中央表示装置とを備えた会議システムにおいて、

前記各端末装置に、上記中央表示装置と同一の情報を表示する為の表示器をそれぞれ設けると共に、前記中央表示装置上でその表示情報に対して付されるマークの表示位置を指示入力する為の座標入力装置をそれぞれ設け、前記会議参加者を選択指定することで前記複数の端末装置の1つを選択的に指定する機能を備え、指定した端末装置に設けられた座標入力装置からの前記マークの表示位置指示情報だけを有効とする端末指定装置を設けたことを特徴とする会議システム。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明は、会議参加者にそれぞれ配置される端末装置から与えられるプレゼンテーション用の会議資料を上記会議参加者の全員が目視可能な中央表示装置を用いて表示しながら会議を進めるに好適な会議システムに関する。

(従来の技術)

近時、情報処理装置を用いて会議の進行を支援することが種々試みられている。例えば従来一般的な会議や講演等にあつては、所謂黒板やプロジェクタを用いて会議資料等を提示することが行われているが、これらの会議資料を会議参加者に割当てられた端末装置を介して計算機等の情報処理装置の支援を受けて作成したり、また会議参加者が個々に所有するワークステーション等の端末装置を用いて作成し、これを中央制御装置にて収集して中央表示装置上に表示することが試みられている。

このような会議システムによれば、情報処理装置の支援の下で、例えば膨大な資料情報等を効率的に整理して会議資料を作成したり、またその会議資料を端末装置からの指示の下で簡易に中央表示装置上に提示出力する等して効率的に会議を進めることが可能となる等の効果が奏せられる。

ところでこのような会議資料をプレゼンテーション表示して会議を進める場合、その表示画面上の情報項目等を選択的に指示しながらその会議資料についての説明を行うことが多々ある。このような表示画面上での情報内容の指示は、従来一般的には指示棒や光線銃を用いて行われている。しかし上述した如く情報処理装置の支援を受け、会議参加者に割当てられた端末装置を用い、各端末装置から与えられる情報を中央表示装置上に表示して会議を進める場合、上述した指示棒や光線銃を用いて表示画面上の情報内容を指示することは非常に煩わしい。特に指示棒や光線銃等の端末装置とは別個なデバイスを取り扱う必要があるため、その操作性が非常に悪いと云う問題があった。

可能な位置に配置されて上記各端末装置から入力された情報を表示する中央表示装置とを備えた会議システムに係り、

前記各端末装置のそれぞれに、上記中央表示装置と同一の情報を表示する為の表示器と、前記中央表示装置上でその表示情報に対して付されるマークの表示位置を指示入力する為の座標入力装置とを設け、

前記会議参加者を選択指定することで前記複数の端末装置の1つを選択的に指定する機能を備えた端末指定装置を用い、この端末指定装置にて指定された端末装置に設けられた座標入力装置からの前記マークの表示位置指示情報だけを有効として前記中央表示装置上に表示されるマークの移動を制御するようにしたことを特徴とするものである。

#### (作 用)

本発明によれば、複数の端末装置にそれぞれ設けられた座標入力装置の1つを選択指定して、その選択指定された端末の座標入力装置から入力

#### (発明が解決しようとする課題)

このように従来にあつては、会議参加者に対応して設けられた複数の端末装置から入力された情報を、上記会議参加者が目視可能な位置に配置された中央表示装置に表示して会議を進めるように会議システムを構築しても、その表示画面上の情報内容の指示に、例えば指示棒や光線銃等のデバイスを用いているので、その操作性が非常に悪い等の問題があった。

本発明はこのような事情を考慮してなされたもので、その目的とするところは、会議参加者に対応してそれぞれ設けられた端末装置を有効に活用して、中央表示装置に表示されている会議資料等の情報内容に対する注目点の指示等を簡易に、しかも効率的に行うことを可能とした会議システムを提供することにある。

#### [発明の構成]

##### (課題を解決するための手段)

本発明は会議参加者に対応してそれぞれ配置される複数の端末装置と、上記会議参加者が目視

される情報に従って中央表示装置上でのマークの移動を制御するので、指示棒や光線銃のような他のデバイスを用いることなく端末装置が持つ機能を有効な活用して簡易に、且つ効率的に中央表示装置に表示されている情報内容の上記マークによる指定を行うことが可能となる。しかも複数の端末装置にそれぞれ設けられている座標入力装置の中の選択指定された1台の装置からの指示だけに従って前記マークの移動が制御されるので、例えば表示画面上に不本意に多くのマークが表示されたり、マークの表示位置が他の端末装置からの指示によって不本意に移動されてしまう等の問題を生じることがなくなる。

#### (実施例)

以下、図面を参照して本発明の一実施例に係る会議システムについて説明する。

第1図は実施例システムの概略構成図であり、1a, 1b, ~ 1nは複数(n)の会議参加者のそれぞれに対応して設けられた複数の端末装置で、1xは会議進行者(議長、司会者等)に対応して対応して

設けられた特定の端末装置である。これらの端末装置1a,1b,~1n,1xは独立した情報処理機能を持ったワークステーションとして実現される場合や、後述する通信路2を介してホストコンピュータ(図示せず)に接続されてそれぞれの情報処理動作が独立に制御されるユーザ入出力端末として実現される場合がある。

しかしてこれらの端末装置1a,1b,~1nおよび特定の端末装置1xは、所定のデータ通信路2を介して中央制御装置3に対して共通接続されている。そして端末装置1a,1b,~1nから与えられるプレゼンテーション用の提示情報(会議資料)は通信路2を介して中央制御装置3に伝達され、前記複数の会議参加者が目視可能な位置に設けられた中央表示装置4にて表示されるようになっている。

つまり会議参加者は、自己に割当てられた端末装置1a,1b,~1nから前記中央表示装置4を用いて表示して他の会議参加者に提示する会議資料の情報をそれぞれ入力し、中央制御装置3はこれらの端末装置1a,1b,~1nからの入力情報を通信路2を

介して収集して中央表示装置4に表示している。

ここで本システムが特徴とするところは、前記各端末装置1a,1b,~1n,1xに上述した中央表示装置4にて表示される情報と同一の情報を表示可能な表示装置5a,5b,~5n,5xをそれぞれ設けると共に、上記端末装置1a,1b,~1nにタブレットやマウス等からなる座標入力装置6a,6b,~6nをそれぞれ設けている点にある。この表示装置5a,5b,~5nと座標入力装置6a,6b,~6nとは、例えばその表示面に透明タブレットを積層一体化した構造のものであっても良い。座標入力装置6a,6b,~6nは前記中央表示装置4に表示されてプレゼンテーションされている会議資料の情報内容に対して、注目点を矢印やカーソル等のマークを用いて指示する際、そのマークの表示位置を指定する座標情報を入力する為のものである。具体的には上記各座標入力装置6a,6b,~6n、例えば第2図に示すように会議資料Aを表示し、その情報内容中の注目点を矢印(マーク)Bを用いて指示する際、この矢印(マーク)Bの指示位置を指定する為の座標情報の入

力に用いられる。

ところで複数の端末装置1a,1b,~1nにそれぞれ設けられた座標入力装置6a,6b,~6nから上記矢印(マーク)Bの指示位置を指定する為の座標情報が一斉に入力された場合、その表示制御に徒な混乱が生じる。このような不具合を回避するべく、この実施例システムでは、前述した会議進行者(議長、司会者等)に対応して対応して設けられた特定の端末装置1xに端末指定装置7が設けられ、この端末指定装置7からの指示情報に従って前述した複数の端末装置1a,1b,~1n中の1つだけが選択され、そこに設けられた座標入力装置からの入力座標情報に従って前記矢印(マーク)Bの表示位置制御がなされるようになっている。

この端末指定装置7による端末装置6a,6b,~6nの選択指定は、例えば第3図(a)に示すように会議参加者の顔写真とその名前を表形式で表示し、これを発言者を指名するように選択的に指定することにより、その会議参加者に割当てた端末装置を特定して行われたり、或いは第3図(b)に示す

ように会議の座席配置図を表示し、座席配置に従って会議参加者を指定してその端末装置を特定する等して行われる。勿論、端末装置番号(コード)を直接入力してその指定を行うことや、個々に端末装置が対応つけられたキースイッチの選択的な操作により端末装置の選択指定を行うようにしても良いことは言うまでもない。

かくしてこのように構成された会議システムによれば、端末指定装置7により指定された端末装置に接続された座標入力装置からのマーク表示位置制御情報だけが中央制御装置3に与えられ、中央表示装置4の表示画面上におけるマークの表示位置が可変制御されるので、マーク表示位置の制御に徒な混乱が生じることがなくなる。そして指定された会議参加者だけが、そこに割当てられた端末装置と座標入力装置とを用いて簡易に、且つ効率的にマークを用いたプレゼンテーション内容の指示を行うことが可能となる。

尚、座標入力装置としてマウスを用いる場合には、マウスから得られる単位時間当たりの移動量

[dx, dy]と端末識別コードNIとを中央制御装置3に与えるようにし、中央制御装置3では上記端末識別コードNIが現在指定されている端末装置の番号であるときにのみ、上述した移動量[dx, dy]を取り込むようにする。そして現在のマーク表示位置の情報[x, y]に上記移動量[dx, dy]を加算する。そしてマークの表示位置を[x+dx, y+dy]に変更し、これを現在位置の情報としていくようにすれば良い。この際、端末装置の表示装置上に中央表示装置4にて表示されている表示画面と同じ画面を表示し、この表示画面に対してマークの表示位置制御情報を指示入力していくようにすれば、その指示情報入力を簡単に行うことが可能となる。

また指定端末の変更については、端末指定装置7により指定変更された新たな端末装置の端末識別コードNIを中央制御装置3に与え、これを用いて中央制御装置3に格納されている端末識別コードを更新していくようにすれば良い。更には指定した端末装置だけが動作可能なように制御する

た座標入力装置を用いて、中央表示装置に表示された情報内容の注目点を指示するためのマークの表示位置を制御するので、簡易な操作によりマーキング(ポインティング)処理を行うことができる。しかも光線銃等の別のデバイスを用いることがないので、その取扱性をも大幅に向上させることができる等の効果が奏せられる。

また本発明によれば、端末装置にそれぞれ設けられた座標入力装置中の指定された端末装置に接続された座標入力装置からの指示情報だけを有効情報としてマークの表示位置制御に用いるので、マークの表示位置制御に徒な混乱が生じることがない等の効果が奏せられる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例に係る会議システムの概略的な構成例を示す図、第2図は中央表示装置にてプレゼンテーション表示される会議資料とマークの表示例を示す図、第3図は端末指定装置における端末装置指定に用いられる表示画面の例を示す図である。

ことで、指定端末以外からの中央制御装置3に対する情報入力を禁止するようにすることも可能である。

尚、本発明は上述した実施例に限定されるものではない。実施例ではマークの例として矢印について示したが、カーソル等であっても良いことは勿論のことであり、また領域を特定するような情報であっても良い。

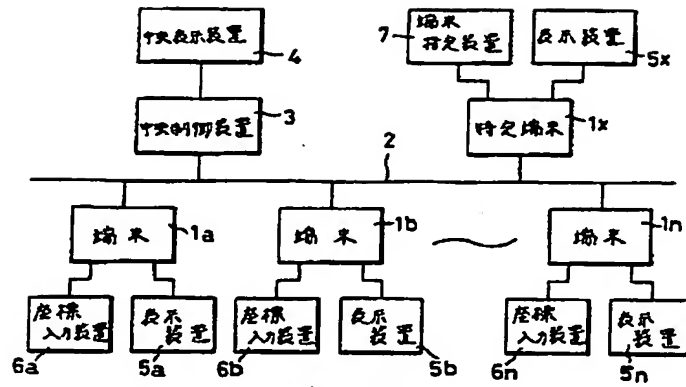
具体的には指定される領域の表示内容に対する表示色を変えたり、反転表示する等してマーキングを行うことも可能である。また複数の端末装置と中央制御装置とを結ぶ通信路としては、種々の無線通信手段を用いても良いことは勿論のこと、ローカルエリアネットワークを用いるようにすることも可能である。その他、本発明はその要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

#### 【発明の効果】

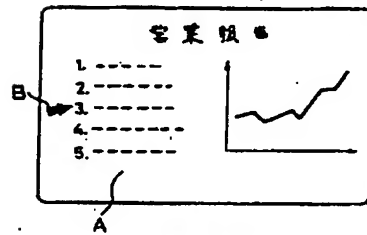
以上説明したように本発明によれば、会議参加者にそれぞれ割当てられた端末装置に接続され

1a, 1b, ~ 1n…端末装置(会議参加者用)、  
1x…特定の端末装置(司会者用)、2…通信路、  
3…中央制御装置、4…中央表示装置、5a, 5b, ~  
5n, 5x…表示装置、6a, 6b, ~ 6n…座標入力装置、  
7…端末指定装置。

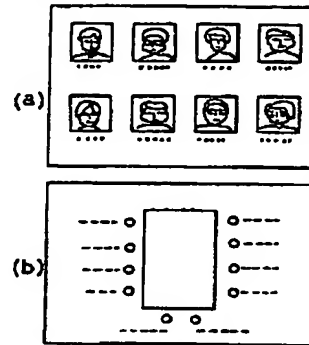
出願人代理人 弁理士 鈴江武彦



第 1 図



第 2 図



第 3 図